



**Suburban**  
Manufacturing Company

a division of AIRXCEL, Inc.

SUBURBAN MANUFACTURING COMPANY

676 Broadway Street  
Dayton, Tennessee 37321  
423-775-2131

[www.rvcomfort.com](http://www.rvcomfort.com)



## DYNATRAIL

# INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR MODELS NT-40



The design of the furnace has been listed for installation in recreational vehicles only. In order for the furnace to operate in conformity with generally accepted safety regulations, the installation instructions must be followed. Failure to comply with the installation instructions will void the warranty on the furnace and any responsibility on the part of Suburban Manufacturing Company.

The furnace was inspected before it left the factory. If any parts are found to be damaged, do not install the furnace. Immediately contact the transportation company and file a claim.

### FOR YOUR SAFETY

#### WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS:

- Extinguish any open flame.
- Evacuate all persons from the vehicle.
- Shut off the gas supply at the gas container or source.
- Do not touch any electrical switch, or use any phone or radio in the vehicle.
- Do not start the vehicle's engine or electric generator.
- Contact the nearest gas supplier or qualified service technician for repairs.
- If you cannot reach a gas supplier or qualified service technician, contact the nearest fire department.
- Do not turn on the gas supply until the gas leak(s) has been repaired.

This book contains instructions covering the operation and maintenance of your furnace.

**INSTALLER: LEAVE THIS MANUAL WITH THE APPLIANCE.**

**CONSUMER: RETAIN THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.**

Should you require further information, contact your dealer or nearest Suburban Service Center.

### FOR YOUR SAFETY

**DO NOT STORE OR USE GASOLINE OR OTHER FLAMMABLE VAPORS AND LIQUIDS IN THE VICINITY OF THIS OR ANY OTHER APPLIANCE.**

**WARNING! Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, personal injury or loss of life. Refer to the installation instructions and/or owners manual provided with this appliance. Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.**

**WARNING! Be sure the furnace and all ignition systems are "OFF" during any type of refueling and while vehicle is in motion or being towed.**

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

**WARNING! Installation of this appliance must be made in accordance with the written instructions provided in this manual. No agent, representative or employee of Suburban or other person has the authority to change, modify or waive any provision of the instructions contained in this manual.**

**CAUTION:** If possible, do not install the furnace to where the vent can be covered or obstructed when any door on the trailer is opened. If this is not possible, then the travel of the door must be restricted in order to provide a 6" minimum clearance between the furnace vent and any door whenever the door is open.

**NOTE:** The exhaust temperature of this furnace could discolor or warp some materials. You should verify that the material used on the coach door, panel, or cover will not discolor or warp from the exhaust temperature whenever any door, panel, or cover is in the open position.

**CAUTION:** Due to the differences in vinyl siding, this appliance should not be installed on vinyl siding without first consulting with the manufacturer of the siding or cutting the siding away from the area around the appliance vent.

**CAUTION:** In any installation in which the vent of this appliance can be covered due to the construction of the RV or some special feature of the RV such as slide out, pop-up, etc. always insure that the appliance cannot be operated by setting the thermostat to the positive "OFF" position and shutting off all electrical and gas supply to the appliance. Never operate furnace with vent covered.

**NOTE:** This furnace must be installed and vented as described in this manual so that the negative pressure created by the air circulating (return air) fan cannot affect the combustion air intake or venting of any other appliance. It is imperative that the products of combustion be properly vented to the atmosphere and that all combustion air supplied to burner be drawn from the outside atmosphere. (See 'Installing Vent Assembly'.)

**NOTE:** This furnace shall be installed so the electrical components are protected from water.

**IMPORTANT:** If this furnace is to be connected to a common duct system also serving a cooling unit, a manual or automatic damper is required to prevent any cold conditioned air from circulating back into the furnace. Cold air passing over the furnace combustion chamber during the operation of the cooling unit can result in the formation of condensation inside the furnace combustion chamber. This condensation may promote corrosion and premature failure of the combustion chamber.

This furnace is design certified for Propane/LP gas only. Do not attempt to convert to natural gas.

Gas supply pressure for purposes of input adjustment:

Minimum - 11" W.C.\*      Maximum - 13" W.C.\*  
(W.C.\* - Water Column)

In the U.S.A., the installation of the furnace must be in accordance with local codes and regulations. In the absence of local codes and regulations, refer to the latest edition of:

1. Standard for Recreational Vehicles NFPA 1192.
2. National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54.
3. Furnace must be electrically grounded in accordance with the latest edition of the National Electrical Code NFPA 70.

This unit is equipped with an electric ignitor device that has an energy consumption of .1 amp @12 volts D.C.

In Canada, the furnace must be installed in accordance with:

1. Standard CAN/CSA Z240.0.2-08 Recreational Vehicles.
2. CSA Standard CAN/CSA Z240.6.2-08/C22.2 No. 148-08 Electrical Requirements for Recreational Vehicles.
3. Standard CAN/CSA Z240.4.2-08 Installation Requirements for Propane Appliances and Equipment in Recreational Vehicles.
4. CAN/CGA-B149 Installation Codes.
5. Any applicable local codes and regulations.

## Return Air

There are three methods described below for installing the furnace. Regardless of the method you choose, we require that a permanent opening be provided in the interior cabinetry of the coach directly in front of the furnace. The opening must allow for free, unobstructed removal of the furnace. This opening may be used as a means of providing circulating return air to the furnace. It is recommended that the opening total 64 square inches. Suburban also recommends a return air opening of 49 square inches be provided in the left side of coach cabinetry and centered by room air blower opening. (See Figure 3.) These are suggested locations for return air. Other locations and areas may be used. Regardless of the location for return air, the return air to the furnace must total 113 square inches. (See Figure 3.)

It is important that adequate return air be provided to assure normal heating and operation of the furnace. Failure to provide the minimum return air opening as well as an adequate opening for furnace removal, voids the warranty.

**NOTE:** Return air must be from within the living area of the coach.

**NOTE:** RV's that have a wall of separation to a cargo area (Toy Box) to transport internal combustion engine vehicles must not have return air opening from this area.

### A. INSTALLATION DIRECTLY AGAINST OUTER SKIN OF COACH (See Figure 1)

**Maximum wall thickness for this type installation is 2 1/4".**

1. Locate the furnace near lengthwise center of the coach. Do not install the furnace with the vent facing toward the forward end of the coach.
2. Choose a location for installation out of the way of wires, pipes, etc. which might interfere with the installation. Adhere to the minimum clearances from the cabinet to combustible constructions listed in Table 1. Refer to Figure 3 for illustration of furnace clearances.

**NOTE:** Side and top clearances may be 0" for through the wall installations up to a maximum wall thickness of 2 1/4". (See Figure 1.)

3. When an appliance is installed directly on carpeting, tile or other combustible material, other than wood flooring, the appliance shall be installed on a metal or wood panel extending the full width and depth of the appliance. If preferred, the carpeting, tile or combustible materials, other than wood may be cut away the full length and depth of the appliance plus the appliance minimum clearances to combustibles. (See Table 1.)

4. Cut an opening through the inner wall 12 7/16 x 13 1/8". This will allow the rear of the furnace to be installed against the outer skin of the coach. (See Figure 1.)

5. Cut two 3" diameter holes through the outer skin of coach as shown in Figure 1.

6. Put furnace in place, making sure that rear of furnace cabinet is as close to outer skin of coach as possible and still assure proper vent tube overlap. (See Installing Vent Assembly).

7. Secure furnace to the floor using the two (2) holes provided in furnace cabinet. (See Figure 1.)

8. Install vent assembly. (See instructions for installing vent.)

Model	Front	Left Side	Right Side	Top	Bottom	Back	Exhaust and Intake Tube
NT-40	1"	2"	2"	1"	0"	0"	3/8"
<p align="center"><b>- NOTE -</b>  <b>0" MEANS TO SPACER BUMPS</b>  <b>CLEARANCE FROM DUCTS TO</b>  <b>COMBUSTIBLE MATERIAL WITHIN</b>  <b>FIRST 3 FEET FROM FURNACE - 1/4"</b>  <b>(See Figure 3)</b></p>							

**TABLE 1**

### B. INSTALLATION DIRECTLY AGAINST INNER WALL OF COACH (See Figure 2)

**Maximum wall thickness for this type installation is 2 1/4".**

1. Locate the furnace near lengthwise center of the coach. Do not install the furnace with the vent facing toward the forward end of the coach.

2. Choose a location for installation out of the way of wires, pipes, etc. which might interfere with the installation. Adhere to the minimum clearances from the cabinet to combustible construction as listed in Table 1. Refer to Figure 3 for illustration of furnace clearances.

3. When an appliance is installed directly on carpeting, tile or other combustible material, other than wood flooring, the appliance shall be installed on a metal or wood panel extending the full width and depth of the appliance. If preferred, the carpeting, tile or combustible materials, other than wood may be cut away the full length and depth of the appliance plus the appliance minimum clearances to combustibles. (See Table 1.)

4. Locate center lines for exhaust and intake tubes as shown in Figure 2. Cut two 3" diameter holes through coach wall for exhaust and intake. (See Figure 2.)

5. Put furnace in place, making sure that rear of furnace cabinet is as close to inner wall of coach as possible and still assure proper vent tube overlap. (See Installing Vent Assembly).

6. Secure furnace to the floor using the two (2) holes provided in the furnace cabinet. (See Figure 1.)

7. Install vent assembly. (See instructions for installing vent.)

### C. INSTALLATION USING VENT EXTENSION TUBES

When it is not possible to install the furnace as described in installations A or B, extension tubes must be used to extend the exhaust and intake tube to the vent tube assemblies on the outside of the coach. Avoid the use of extension tubes whenever possible. If they must be used, it is important that the correct length tubes are used.

In order to determine the correct extension tube kit, you must determine the range in which the extension falls. To do this, determine where the furnace is to be installed and measure the distance from the end of the exhaust and intake tube to the outer edge of the coach skin. This determines the extension tube

range you need. Table 2 lists by kit number the vent extension range up to 9". Example: If the distance you measured is 2 7/8", using Table 2 as your guide, you will order Kit #520593 which accommodates a range from 2 1/4" to 3 1/8". The extension tube kit comes with complete installation instructions.

**WARNING! Under no circumstances are the extension tubes, as supplied by Suburban, to be cut, altered, or modified in any way. To do so could be dangerous and will void the responsibility of Suburban Manufacturing Company.**

EXTENSION TUBE KIT NUMBER	MIN./MAX. LENGTH (EXTENSION TUBE RANGE)
520974	2-1/4" to 3-1/8"
520975	3-1/8" to 4-7/8"
520595	4-7/8" to 7"
520596	7" to 9"

TABLE 2

## INSTALLING VENT ASSEMBLY

The vent outlet must be installed so it is in the same atmospheric pressure zone as the combustion air intake. The exhaust and intake tubes must be installed from the outside, pass through the RV skin and slide onto the furnace exhaust and intake.

**WARNING! Do not alter the vent assembly supplied with this furnace. Any modifications will result in improper installation which could cause unsafe furnace operation.**

**CAUTION! Combustion air must not be drawn from the living area. All air for combustion must be drawn from the outside atmosphere. All exhaust gases must be vented to the outside atmosphere - never inside the RV. Therefore, it is essential to insure that the vent cap and tube assemblies are properly installed.**

1. Apply caulking to RV skin behind vent cap as shown in Figure 2. Apply caulking generously around perimeter of vent cap and across center as shown.
2. Insert intake tube through RV skin and slide it onto the furnace intake (See Figure 2.) Minimum tube overlap of 1/2" is required.
3. Insert the vent cap assembly with heat shield collar through the 3" diameter hole in the RV skin as illustrated in Figure 2. Slide vent cap exhaust tube onto furnace exhaust. Minimum tube overlap of 1 1/4" is required.
4. Attach vent cap assembly to outer skin of RV with the six (6) screws provided. Do not install vent assembly upside down. The word "Suburban" must be right side up.

## CONNECTING GAS SUPPLY

Connect the gas supply to the furnace at the manifold, following the suggestions outlined below:

**NOTE:** The compound used on threaded joints must be resistant to liquefied petroleum (LP) gas.

**NOTE:** The appliance must be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressure in excess of 1/2 PSIG.

The appliance must be isolated from the gas supply piping during any pressure testing of the gas supply piping system at test pressure equal to, or less than, 1/2 PSIG.

1. Be sure that the gas fitting is outside of the furnace jacket and easily accessible. (See Figure 1.) The fitting may be connected directly to the 90° elbow at the gas inlet to the furnace.
2. After the furnace has been connected to the gas supply, all joints must be checked for leaks.

**WARNING! Never check for leaks with an open flame. Turn on the gas and apply soapy water to all joints to see if bubbles are formed.**

## CONNECTING ELECTRICAL SUPPLY

**CAUTION:** This furnace is designed for negative ground 12 volt D.C. system only. Do not attempt to alter the furnace for a positive ground system or connect the furnace directly to 115 volts A.C. Damage to furnace component parts will occur. Connect only to a protected circuit fused for not more than 20 amps.

Be sure all wiring to the furnace is of heavy enough gauge to keep the voltage drop through it to a minimum and to provide enough power for start-up surge. No. 12 gauge wire is recommended.

If any of the original wire that is supplied with the appliance must be replaced, it must be replaced with Type 105°C or its equivalent.

Connect the power supply to red and yellow wires on left side of the furnace. The wires are color coded, red for positive (+) and yellow for negative (-). This polarity must be observed so the furnace motor will run with the proper direction of rotation to insure correct air delivery. (See wiring diagram.)

If the furnace power supply is to be from a convertor, we recommend that the convertor system used to power the furnace be wired in parallel with the battery. This will service two purposes.

1. Provide a constant voltage supply to the furnace.
2. Filter any A.C. spikes or volt surges.

## CONNECTING DUCTS TO FURNACE

The following duct requirements must be followed in order to assure proper operation of the furnace.

1. Maintain a minimum of 48 square inches open duct area throughout entire duct system including through register. (Minimum 4 ducts - 4" diameter.) Applicable to under floor ducting as well.

**NOTE:** Ducts terminating in a dead air space (like holding tank compartments or cargo areas (Toy Boxes) with no means for return air recirculation should not be counted in the required duct area. Also, ducts 2" in diameter or smaller should not be counted in the required duct area.

2. No outlet register is to be placed within 18" of the return air opening. Any register installed at 18" should never be adjusted to blow the outlet air toward the return air opening. If a register is installed on a wall 90 degrees to the return air, it can be less than the 18".

3. Make the duct connections at the furnace cabinet tight. Loose connections will result in overheating of the component parts on the furnace and a reduction of the heated air flow through the duct system.

4. Avoid making any sharp turns in the duct system. Sharp turns will increase the static pressure in the plenum area and could cause the furnace to cycle.

5. Avoid making a lot of turns in the duct system. The straighter the duct system, the better the performance of the furnace.

6. Maintain a minimum of 1/4" clearance where ducts pass through any combustible construction; such as, coach cabinetry. (See Figure 3.) NOTE: UL listed duct materials can be "0" clearance.

7. Do not install air boosters in the duct system. Such devices will cause the furnace to cycle on limit and cause erratic sail switch operation.

**NOTE:** After installation of the furnace and duct system is completed, adjustments must be made to obtain a temperature rise within the range specified on the Rating Plate.

## INSTALLING THERMOSTAT

The thermostat used with this unit must have NO voltage output to return leg when there is not a call for heat or in the "OFF" setting.

Locate the room thermostat approximately 4 1/2 feet above the floor on an inside bulkhead where it is not affected by heat from any source except room air. Connect thermostat wiring to the white wires on right side of furnace marked "Thermostat Wires". (See wiring diagram.)

If your furnace is equipped with a thermostat that has an adjustable anticipator, the anticipator should be set at .7 amps. If you desire longer heating cycles,

adjust the anticipator to a higher setting. If you desire shorter heating cycles, adjust the anticipator to a lower setting. Adjustments to the anticipator setting should be made in .5 amp increments.

## PREVENTIVE MAINTENANCE

**WARNING! If the user of this appliance fails to maintain it in the condition in which it was shipped from the factory or if the appliance is not used solely for its intended purpose or if appliance is not maintained in accordance with the instructions in this manual, then the risk of a fire and/or the production of carbon monoxide exists which can cause personal injury, property damage or loss of life.**

**CAUTION: Label all wires before disconnecting for servicing. Proper polarity must be observed so the furnace motor will run with the proper direction of rotation to insure correct air delivery. (See wiring diagram).**

**CAUTION: Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring error can cause improper and dangerous furnace operation.**

**Always verify proper operation of furnace after servicing.**

Your furnace should be inspected by a qualified service agency yearly before turning the furnace on. Particular attention should be given to the following items:

1. Inspect furnace installation and vent termination to be sure furnace is properly secured in place, (See Installation Instructions), that vent terminates to the atmosphere, and that vent tubes overlap properly. (See Installing Vent Assembly.)
2. Inspect chamber and venting to assure that these components are physically sound, without holes or excessive corrosion and that the installation and/or reinstallation is in accordance with Suburban's installation instructions. (Reference installation manual supplied with furnace.)

**WARNING! It is imperative that the products of combustion be properly vented to atmosphere and that all combustion air supplied to burner be drawn from outside atmosphere.**

3. Check the base on which furnace is mounted. Be sure it is physically sound, void of any sagging, deterioration, etc.
4. Inspect furnace, the venting, ducting and gas piping to furnace for obvious signs of deterioration. Correct any defects at once.
5. Inspect combustion chamber for restrictions in exhaust or intake. It is imperative that the flow of intake combustion air and the flow of exhaust gases being expelled to the outside atmosphere not be obstructed. Any soot or loose debris should be blown out using compressed air. (See Figure 7.)
6. Inspect all gaskets. If any gaskets show signs of leakage or deterioration, replace them. Safe operation of the furnace depends on all gaskets being tight.
7. Inspect return air inlet openings to the furnace. Remove any restrictions to assure adequate air flow.

You, as the owner/user, should inspect the furnace periodically during the heating season for presence of soot on vent. Operating the furnace under this condition could lead to serious property damage, personal injury or loss of life. If soot is observed on the vent, immediately shut the furnace down and contact a qualified service agency.

Listed below are several safety related items that you should follow during the heating season to assure continued safe operation of the furnace.

1. Inspect furnace venting. Venting must be free of obstructions, void of soot, and properly terminated to the atmosphere. (See Installing Vent Assembly.)

**WARNING! Do not install screens over the vent for any reason. Screens will become restricted and cause unsafe furnace operation. Accessories are being marketed for RV products which we do not recommend. For your safety, only factory authorized parts are to be used on your furnace.**

2. Periodically inspect the vent for obstructions or presence of soot. Soot is formed whenever combustion is incomplete. This is your visual warning that the furnace is operating in an unsafe manner. If soot is present, immediately shut furnace down and contact your dealer or a qualified service person.
3. Periodically observe the main burner flame to assure it is burning with a hard

blue flame with well defined burner ports. (See Figure 6). If flame appears yellow or burner has a lazy flame, shut furnace down. It is possible that burner needs cleaning or replaced. To inspect the main burner, remove the four (4) screws (A, B, C and D) securing the burner access door to the combustion chamber (See Figure 5). If excessive rust and corrosion are present on burner surface, the burner must be thoroughly cleaned or replaced. The burner may be cleaned using a steel wire brush and blown clean using high compression air. Contact a qualified service person for assistance.

**NOTE:** To observe flame, cabinet front must be removed. Operation of burner can then be observed through the viewing window on front of chamber (See Figure 5).

4. Keep furnace clean. More frequent cleaning may be required due to excessive lint from carpeting, bedding material, etc. It is imperative that control compartments, burners and circulating air passageways of the appliance be kept clean.

5. The motor is permanently lubricated and requires no oiling.

6. Keep the furnace area clear of any combustible materials, gasoline or other flammable vapor and liquids.

7. Before operating furnace, check the location of the furnace vent to make sure it will not be blocked by the opening of any door on the trailer. If it can be blocked, do not operate the furnace with the door open.

8. Do not restrict the flow of combustion air or the warm air circulation to the furnace. To do so could cause personal injury and/or death.

9. Never operate the furnace if you smell gas. Do not assume that the smell of gas in your RV is normal. Any time you detect the odor of gas, it is to be considered life threatening and corrected immediately. Extinguish any open flames including cigarettes and evacuate all persons from the vehicle. Shut off gas supply at LP gas bottle. (See safety notice on front cover of this manual.)

10. Immediately shut furnace down and call a service agency if furnace cycles erratically or delays on ignition.

**WARNING! Should overheating occur, or the gas supply fail to shut off, shut off the manual gas valve to the appliance before shutting off the electrical supply.**

11. Never attempt to repair damaged parts. Always have them replaced by a qualified service agency.

12. Never attempt to repair the furnace yourself. Seek the help of a qualified service person.

13. Never restrict the ducting installed by your trailer manufacturer. To do so could cause improper furnace operation.

14. Do not install air boosters in the duct system. Such devices will cause the furnace to cycle on limit and to have erratic sail switch operation.

15. Clothing or other flammable material should not be placed on or near the appliance.

16. Always follow the operating instructions. Do not deviate from the step-by-step procedures.

17. Do not use this appliance if any part has been submerged under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control that has been submerged under water.

18. When considering add-on rooms, porch or patio, attention must be given to the venting of your furnace. For your safety, do not terminate furnace vent inside add-on rooms, screen porch or onto patios. Doing so will result in products of combustion being vented into the room or occupied areas.

19. In any installation in which the vent of this appliance can be covered due to the construction of the RV or some special feature of the RV such as slide out, pop-up etc. always insure that the appliance cannot be operated by setting the thermostat to the positive "OFF" position and shutting off all electrical and gas supply to the appliance. Never operate furnace with vent covered.

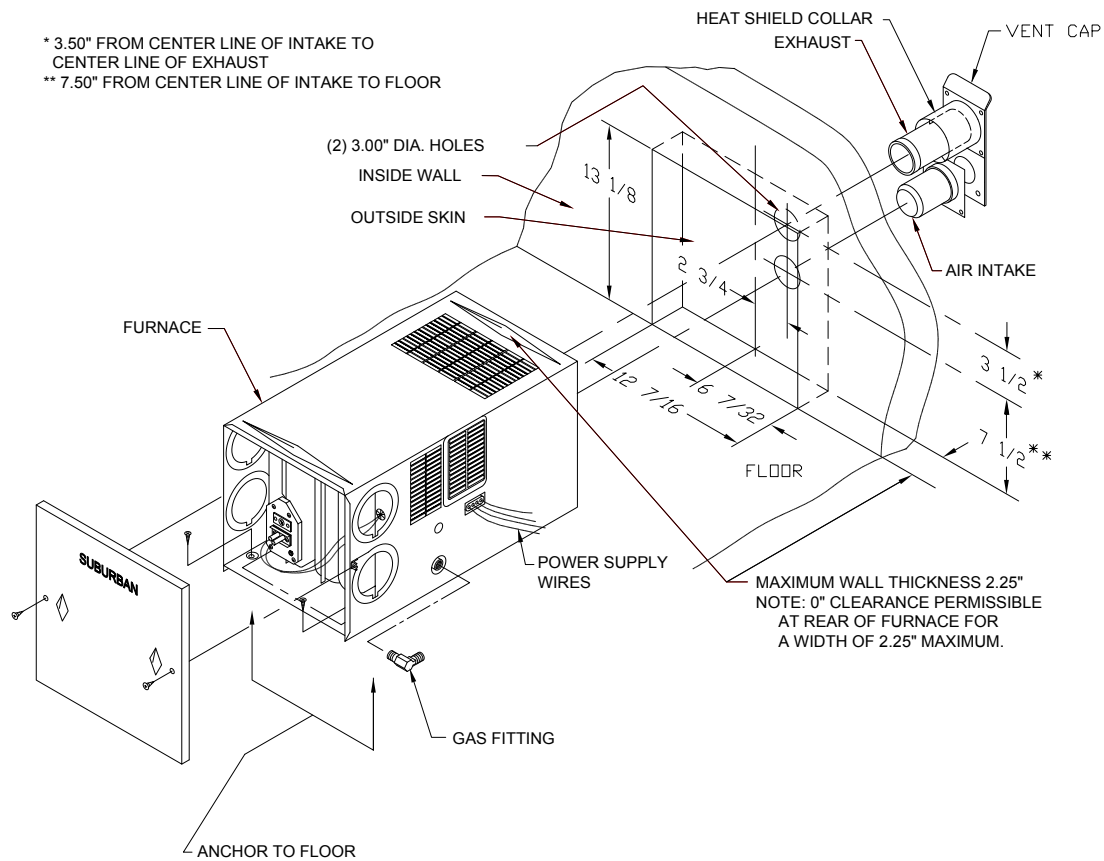


Figure 1

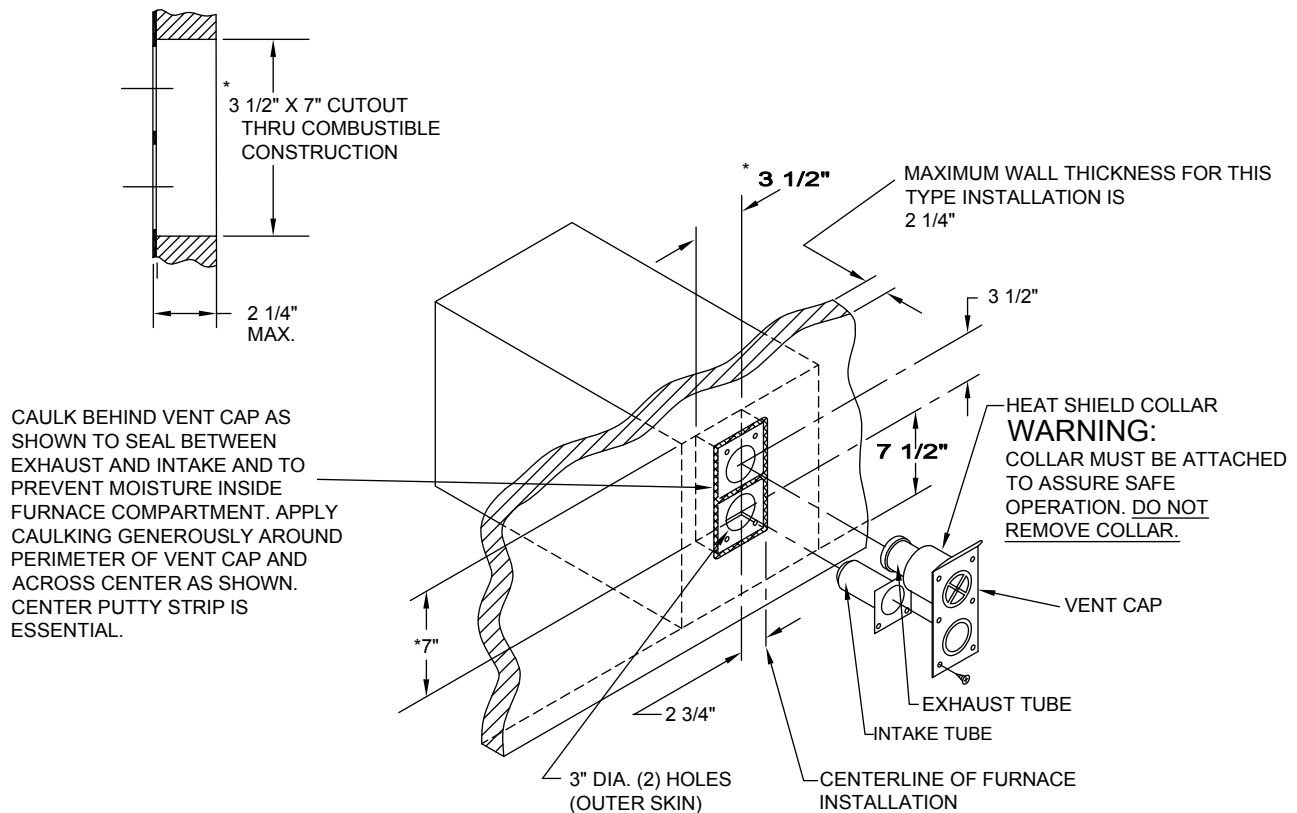
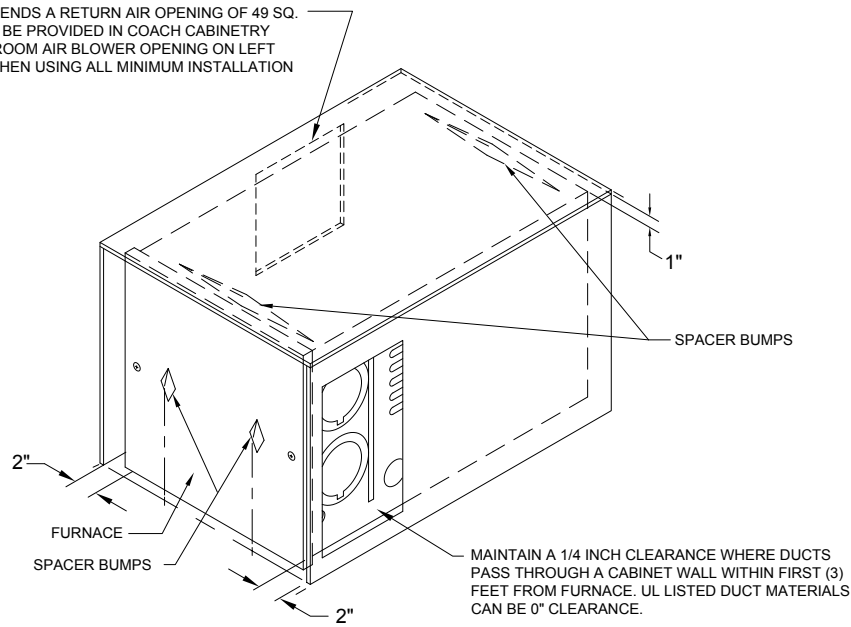


Figure 2

SUBURBAN RECOMMENDS A RETURN AIR OPENING OF 49 SQ. IN. MINIMUM (7" X 7") BE PROVIDED IN COACH CABINETRY AND CENTERED BY ROOM AIR BLOWER OPENING ON LEFT SIDE OF FURNACE WHEN USING ALL MINIMUM INSTALLATION CLEARANCES.



SUBURBAN RECOMMENDS THAT A 64 SQ. IN. MINIMUM OPENING FOR RETURN AIR IN FRONT OF THE FURNACE (8" X 8" OPENING) BE PROVIDED.

Figure 3

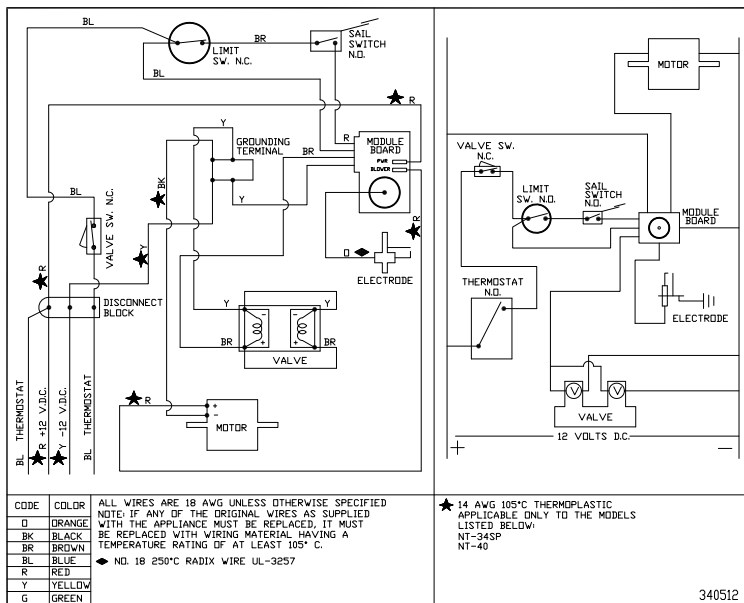


Figure 4

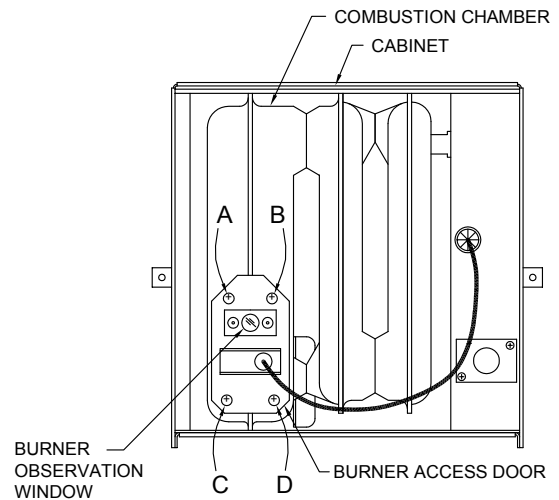


Figure 5

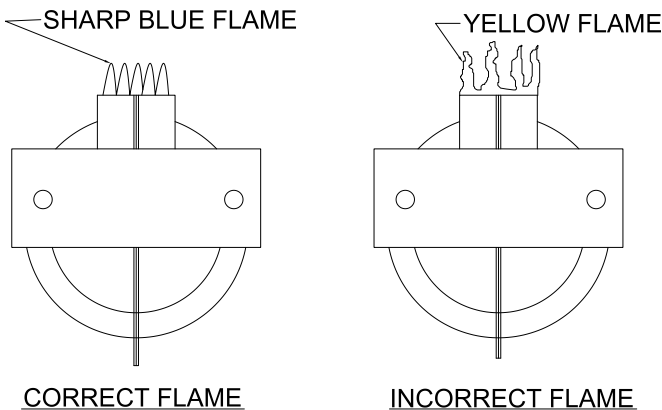
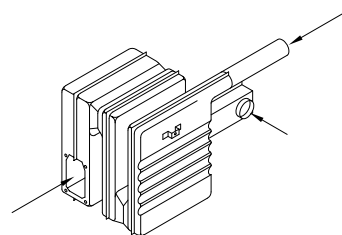


Figure 6



TO CLEAN THE CHAMBER, THE FURNACE MUST BE REMOVED FROM THE CABINET AND THE MANIFOLD, BLOWER ASSEMBLY AND CONTROLS REMOVED LEAVING THE CHAMBER ONLY, AS SHOWN. USING COMPRESSED AIR, BLOW THROUGH THE CHAMBER, AS SHOWN BY ARROWS, TO REMOVE SOOT OR LOOSE DEBRIS.

Figure 7

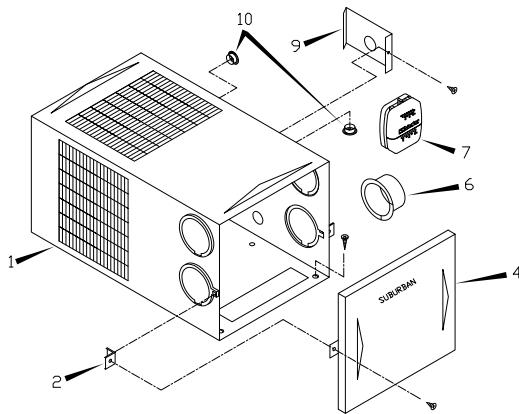


Figure 8

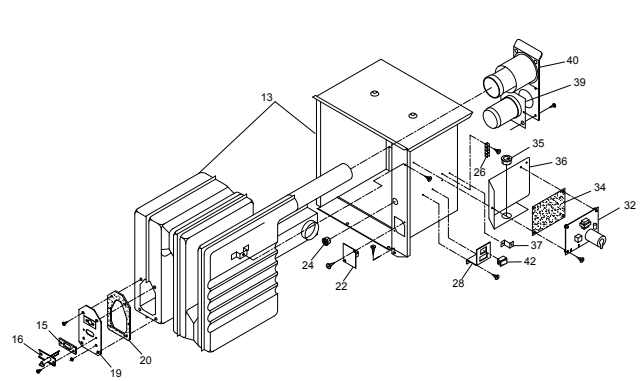


Figure 9

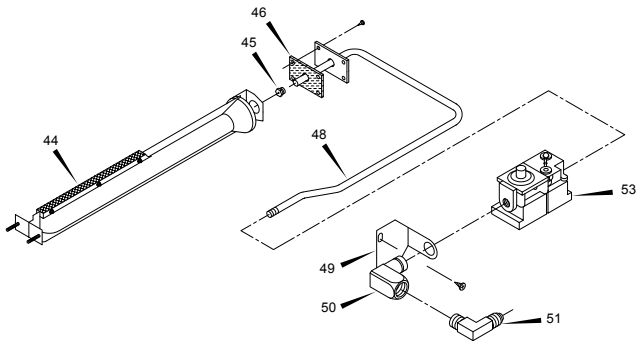


Figure 10

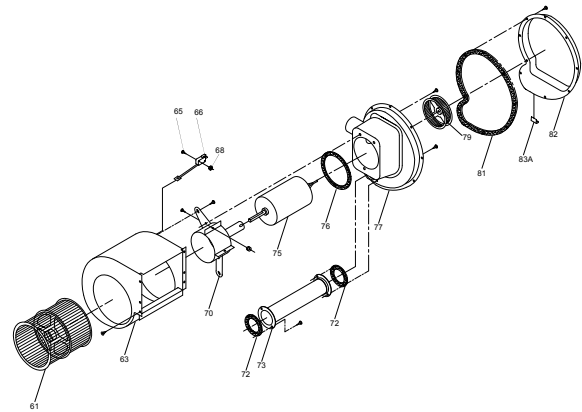


Figure 11

## REPLACEMENT PARTS LIST

Only factory authorized parts are to be used. Do not attempt to repair defective parts.

When ordering repair parts from your dealer, a Suburban Service Center, or distributor, always give the following information:

1. Part Number (Not Item No.)
2. Part Description
3. Model and Serial Number of furnace
4. Number of Parts Required

Item No.	Description	Part Number	Item No.	Description	Part Number
1	Cabinet Assembly .....	101880	44	Burner Assembly .....	010702
2	Fastener, Tinnerman (2 Required) .....	121662	45	Orifice .....	180216
4	Cabinet Front .....	101879	46	Gasket, Manifold .....	070408
6	Duct Collar (4 Required) .....	050715	48	Manifold Pipe .....	171472
7	Thermostat .....	161154	49	Bracket, Valve Mounting .....	063265
9	Cover Junction Box .....	090544	50	Elbow, Street .....	171427
10	Bushing, Snap .....	230218	51	Gas Fitting .....	170374
13	Combustion Chamber Assembly .....	021166BK	53	Valve .....	161123
15	Gasket, Electrode .....	070163	61	Wheel, Room Air .....	350098
16	Electrode .....	231933	63	Blower Housing Assembly .....	390384BK
19	Burner Access Door .....	030764	65	Microswitch Assembly .....	232279
20	Gasket, Burner Access Door .....	070398	66	Screw #2 - 56 x 5/8 (2 Required) .....	121247
22	Limit Switch .....	231807	68	Nut #2-56 (2 Required) .....	121951
24	Bushing, Universal .....	070362	70	Bracket, motor Mount (3 Required) .....	062138
26	Spicer .....	230714	72	Gasket, Crossover Tube (2 Required) .....	070385
28	Bracket, Power Supply .....	063248	73	Crossover Tube .....	050751
32	Module Board .....	520820	75	Motor Assembly .....	231208
34	Insulator, Module Board .....	070807	76	Gasket, Motor Mount .....	070384
35	Bushing, Snap .....	230218	77	Housing, Combustion Air Assembly .....	390179BK
36	Panel, Module Board .....	090301	79	Wheel, Combustion Air .....	350110
37	Bracket .....	063522	81	Gasket, Combustion Air Housing .....	070386
39	Intake Tube Assembly .....	052041	82	Housing, Combustion Air (Outside) .....	390424
40	Vent Cap and Exhaust Tube Assembly .....	260350	83A	Tinnerman, Fastener .....	121712
40A	Rain Shield .....	260560			
42	Switch, ON/OFF .....	232351			

# TWO YEAR LIMITED WARRANTY SUBURBAN RECREATIONAL VEHICLE FURNACE

## TWO YEAR LIMITED WARRANTY

This Suburban product is warranted to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use and maintenance for a period of two years from date of purchase whether or not actual use begins on that date. It is the responsibility of the consumer/owner to establish the warranty period. Suburban does not use warranty registration cards for its standard warranty. You are required to furnish proof of purchase date through a Bill of Sale or other payment records. Suburban will replace any parts that are found defective within the first two years and will pay a warranty service allowance directly to the recommended Suburban Service Center at rates mutually agreed upon between Suburban and its recommended service centers. Replacement parts will be shipped FOB the shipping point within the Continental United States, Alaska and Canada to the recommended service center performing such repairs. All freight, shipping and delivery cost shall be the responsibility of the owner. The exchanged part or unit will be warranted for only the unexpired portion of the original warranty. Before having warranty repairs made, confirm that the service agency is a recommended service center for Suburban. DO NOT PAY THE SERVICE AGENCY FOR WARRANTY REPAIRS; SUCH PAYMENTS WILL NOT BE REIMBURSED.

For warranty service, the owner/user should contact the nearest recommended Suburban Service Center, advising them of the model and serial numbers (located on the furnace) and the nature of the defect. Transportation of the RV to and from the Service Center and/or travel expenses of the Service Center to your location is the responsibility of the owner/user. A current listing of recommended service centers may be obtained from Suburban's website, [www.rvcomfort.com](http://www.rvcomfort.com). If you cannot locate a recommended service center locally, the service agency chosen to perform warranty repairs must contact our Service Department at 423-775-2131 for authorization before making repairs. Unauthorized repairs made will not be paid by Suburban.

## THREE YEAR LIMITED WARRANTY ON HEAT EXCHANGER

The furnace heat exchanger is further warranted to be free from defects in material and workmanship during the third through fifth year after the date of original purchase. A replacement heat exchanger will be provided under the same conditions as stated in the two year warranty EXCEPT no labor reimbursement will be provided.

## LIMITATION OF WARRANTIES

ALL IMPLIED WARRANTIES (INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY) ARE HEREBY LIMITED IN DURATION TO THE PERIOD FOR WHICH EACH LIMITED WARRANTY IS GIVEN. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS SO THE ABOVE LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU. THE EXPRESSED WARRANTIES MADE IN THIS WARRANTY ARE EXCLUSIVE AND MAY NOT BE ALTERED, ENLARGED, OR CHANGED BY ANY DISTRIBUTOR, DEALER OR OTHER PERSON WHOMSOEVER.

## SUBURBAN WILL NOT BE RESPONSIBLE FOR:

1. Normal maintenance as outlined in the installation, operating and service instructions owner's manual including cleaning of component parts; such as, orifices and burners.
  2. Initial checkouts and subsequent checkouts which indicate the furnace is operating properly, or diagnosis without repair.
  3. Damage or repairs required as a consequence of faulty or incorrect installation or application not in conformance with Suburban instructions.
  4. Failure to start and/or operate due to loose or disconnected wires; water or dirt in controls, fuel lines and gas tanks; restriction or alteration of return air circulation; low voltage.
  5. Routine adjustments that may be required to the thermostat, electrode and burner.
  6. Costs incurred in gaining access to the furnace.
  7. Parts or accessories not supplied by Suburban.
  8. Freight charges incurred from parts replacements.
  9. Damage or repairs needed as a consequence of any misapplication, abuse, unreasonable use, unauthorized alteration, improper service, improper operation or failure to provide reasonable and necessary maintenance.
  10. Suburban products whose serial number has been altered, defaced or removed.
  11. Suburban products installed or warranty claims originating outside the Continental U.S.A., Alaska, Hawaii and Canada.
  12. Damage as a result of floods, winds, lightning, accidents, corrosive atmosphere or other conditions beyond the control of Suburban.
  13. ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL PROPERTY, ECONOMIC OR COMMERCIAL DAMAGE OF ANY NATURE WHATSOEVER. Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.
- NO REPRESENTATIVE, DEALER, RECOMMENDED SERVICE CENTER OR OTHER PERSON IS AUTHORIZED TO ASSUME FOR SUBURBAN MANUFACTURING COMPANY ANY ADDITIONAL, DIFFERENT OR OTHER LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF THIS SUBURBAN PRODUCT.
- This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

## IF YOU HAVE A PRODUCT PROBLEM

### FIRST:

If your RV has its original furnace and is still under the RV manufacturer's warranty, follow the steps suggested by your dealer or manufacturer of the RV.

### SECOND:

Contact a conveniently located recommended Suburban Service Center. Describe to them the nature of your problem, make an appointment, if necessary, and provide for delivery of your RV to the selected service center.

### THIRD:

For the location of the nearest service center, refer to the listing provided or contact:

Suburban Manufacturing Company  
Customer Service Department  
676 Broadway Street  
Dayton, Tennessee 37321  
(423) 775-2131, Ext. 7101  
[www.rvcomfort.com](http://www.rvcomfort.com)

For future reference, you should record the following information

MODEL NUMBER	_____
SERIAL NUMBER	_____
STOCK NUMBER	_____
DATE OF PURCHASE	_____



# GARANTIE LIMITEE DE DEUX ANNEES SUBURBAN - CHAUFFE-EAU POUR VEHICULE RECREATIF

## GARANTIE LIMITEE DE DEUX ANNEE

Ce produit Suburban est garanti au bénéfice du premier acquéreur comme étant exempt de vice de matériel ou de fabrication, lorsqu'il est soumis aux conditions normales d'utilisation et d'entretien, pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat, que l'appareil soit ou non mis en service à cette date. C'est au consommateur/propriétaire qu'incombe la responsabilité de faire la preuve de la période de garantie. Suburban n'utilise pas de carte d'enregistrement de la garantie pour sa garantie standard. Le propriétaire doit soumettre une preuve de la date d'achat, comme une facture ou un autre document attestant du paiement. Au cours des deux premières années, Suburban remplacera toute pièce s'avérant être défectueuse, et versera une allocation de main-d'œuvre sous garantie directement au centre de service Suburban recommandé, selon le tarif défini par accord mutuel entre Suburban et ses centres de service recommandés. Les pièces de rechange seront expédiées F.-à-B. point d'expédition au centre de service Suburban recommandé effectuant les réparations dans les états continentaux des Etats-Unis, en Alaska et au Canada. Le propriétaire devra assumer tous les frais de fret, expédition et livraison. Une pièce ou un composant remplacé ne bénéficie de la garantie que pendant la fraction non écoulée de la période de garantie d'origine. Avant de faire effectuer des réparations sous garantie, vérifiez que l'établissement de réparation est un centre de service recommandé par Suburban. NE PAS PAYER DES FRAIS DE MAIN-D'OEUVRE AUX ETABLISSEMENTS DE REPARATION POUR DES REPARATIONS SOUS GARANTIE; CES FRAIS NE VOUS SERONT PAS REMBOURSES. Suburban se réserve le droit d'inspecter le chauffe-eau ou le composant incriminé pour en vérifier les déficiences; c'est au propriétaire qu'incombe l'obligation de retourner le chauffe-eau et/ou les composants à Suburban ou à son représentant. Un chauffe-eau retourné doit comprendre tous ses composants et la plaque signalétique. Des composants retournés indépendants doivent être étiquetés et identifiés avec le numéro de modèle et le numéro de série du chauffe-eau, et la date d'installation. Pour obtenir les services nécessaires sous garantie, le propriétaire devrait contacter le plus proche centre de service Suburban recommandé, en mentionnant le numéro de modèle et le numéro de série (indiqués sur l'appareil), et la nature de l'anomalie. Le propriétaire/utilisateur doit assumer les frais de transport du véhicule recréatif entre son domicile et le centre de service, ou les frais de déplacement du personnel du centre de service. On peut obtenir une liste récente des centres de service recommandés à Suburban's l'adresse: www.rvcomfort.com. Advenant qu'il n'y ait pas de centre de service agréé local, le personnel du centre de service choisit pour l'exécution de travaux sous garantie doit contacter notre département de service au numéro 423-775-2131 avant d'effectuer les réparations pour obtenir une autorisation. Suburban ne paiera pas les réparations effectuées sans autorisation.

## GARANTIE LIMITEE SUR LE RESERVOIR - TROIS ANS

Le réservoir interne est également garanti comme étant exempt de vice de matériel ou de fabrication pendant une période de trois ans à compter de la date de l'acquisition initiale. Un chauffe-eau de remplacement sera fourni dans les mêmes conditions déjà indiquées pour la garantie de deux années. A L'EXCEPTION que Suburban ne remboursera aucun frais de main-d'œuvre.

## LIMITATION DES GARANTIES

LA PERIODE DE VALIDITE DES GARANTIES IMPLICITES (CECI INCLUANT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITE MARCHANDE) EST EXPRESSEMENT LIMITEE A LA DUREE DE CHAQUE PERIODE DE GARANTIE LIMITEE ACCORDEE. CERTAINES PROVINCES N'ADMETTENT PAS LA LIMITATION DE LA DUREE DE VALIDITE DES GARANTIES IMPLICITES; PAR CONSÉQUENT, LES LIMITATIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES. LES GARANTIES EXPRÉSES CONFÉRÉES PAR LE TEXTE QUI PRÉCÈDE SONT LES SEULES GARANTIES ACCORDÉES, ET ELLES NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES, ÉTENDUES OU PROLONGÉES PAR UN DISTRIBUTEUR, CONCESSIONNAIRE OU AUTRE PERSONNE.

## SUBURBAN N'ACCEPTERA AUCUNE RESPONSABILITE AU TITRE DE:

- Entretien normal, tel qu'il est défini dans les instructions d'installation, utilisation et entretien du manuel de l'utilisateur, ceci incluant le nettoyage des composants et le nettoyage ou remplacement du gicleur du brûleur. Les dégâts provoqués par l'eau, décollant directement ou indirectement d'un défaut du chauffe-eau ou d'un composant, ou de son utilisation.
  - Inspection initiale et inspections ultérieures indiquant que l'appareil fonctionne correctement, ou diagnostic sans réparation.
  - Dommages ou réparations imputables à une installation défective ou à une application non conforme aux instructions de Suburban.
  - Impossibilité de mise en marche et/ou de fonctionnement imputable à déficiences des fils ou raccords, présence d'eau ou souillures dans les organes de commande, canalisations de combustible et réservoirs de gaz, pression de gaz incorrecte, tension électrique insuffisante.
  - Nettoyage ou réglage pour composants, électrode, tube de brûleur, brûleur de veille et thermocouple.
  - Frais rendus nécessaires pour l'accès à l'appareil.
  - Pièces ou accessoires non fournis par Suburban.
  - Frais de transport afférents au remplacement de pièces.
  - Dommages ou réparations imputables à toute utilisation impropre, irraisonnée ou abusive, modification non autorisée, travaux d'entretien incorrects, utilisation incorrecte ou carence d'entretien.
  - Produits Suburban dont le numéro de série a été modifié, éliminé ou rendu illisible.
  - Produits Suburban installés ou utilisés hors des zones géographiques suivantes: états continentaux des E.-U., Alaska, Hawaii et Canada.
  - DOMMAGES SECONDAIRES OU INDIRECTS MATÉRIELS, ÉCONOMIQUES OU COMMERCIAUX, QUELLE QU'EN SOIT LA NATURE. Certaines provinces n'admettent pas l'exclusion des dommages secondaires ou indirects; par conséquent, la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable.
  - DOMMAGES IMPUTABLES À INONDATION, VENT, FOUDEUR, ACCIDENT, ATMOSPHÈRE CORROSIVE ET AUTRES SITUATIONS QUE SUBURBAN NE PEUT CONTRÔLER.
  13. DOMMAGES SECONDAIRES OU INDIRECTS MATÉRIELS, ÉCONOMIQUES OU COMMERCIAUX, QUELLE QU'EN SOIT LA NATURE. Certaines provinces n'admettent pas l'exclusion des dommages secondaires ou indirects; par conséquent, la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable.
  - AU NOM DE SUBURBAN MANUFACTURING COMPANY DES OBLIGATIONS ADDITIONNELLES OU DIFFÉRENTES EN RAPPORT AVEC LA VENTE DE CE PRODUIT SUBURBAN.
- Cette garantie vous confère des droits juridiques spécifiques; vous pouvez également jouir d'autres droits, variables d'une province à une autre.

## SI UN PROBLÈME SE MANIFESTE

**TOUT D'ABORD:** Si le véhicule recréatif est encore équipé de son chauffe-eau d'origine et est encore couvert par la garantie de son constructeur, procéder conformément aux instructions de concessionnaire ou constructeur de votre véhicule recréatif.

**DEUXIÈME :** Contacter un centre de service Suburban recommandé peu éloigné. Décrire la nature du problème au technicien, prendre rendez-vous si c'est nécessaire, et organiser la livraison de votre véhicule recréatif au centre de service choisi.

**TROISIÈME:** Pour localiser le centre de service de réparation le plus proche, référez vous à la liste fournie ou contactez:

Suburban Manufacturing Company  
Customer Service Department  
676 Broadway Street  
Dayton, Tennessee 37321  
(423) 775-2131, Ext. 7101  
www.rvcomfort.com

Pour référence, inscrie ci-dessous descriptive de l'appareil:  
NUMÉRO DE MODÈLE  
NUMÉRO DE SÉRIE  
NUMÉRO DE STOCK  
DATE D'ACHAT

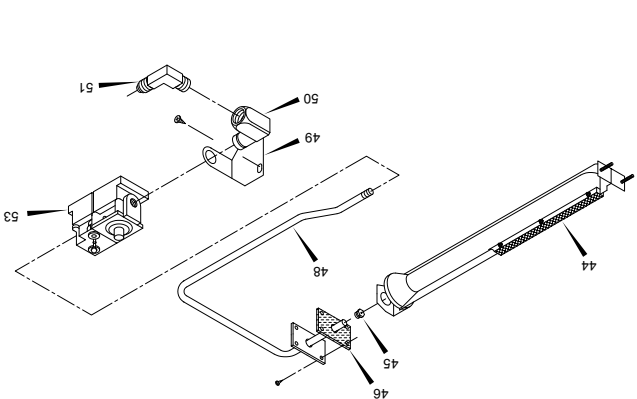
Lors de la commande de pièces de rechange auprès d'un concessionnaire ou d'un centre de service ou distributeur Suburban, communiquer toujours l'information suivante.

1. Numéro de pièce (pas le numéro d'article)
2. Description de la pièce
3. Numéro de modèle et numéro de série de l'appareil
4. Nombre de pièces demandées

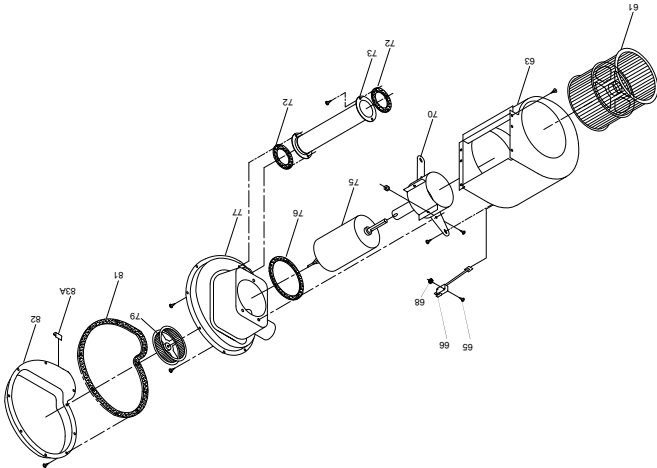
Utiliser uniquement des pièces autorisées par l'usine. Ne pas tenter de réparer les composants défectueux.

## LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

La Figure 10



La Figure 11



N° de repère	Description
--------------	-------------

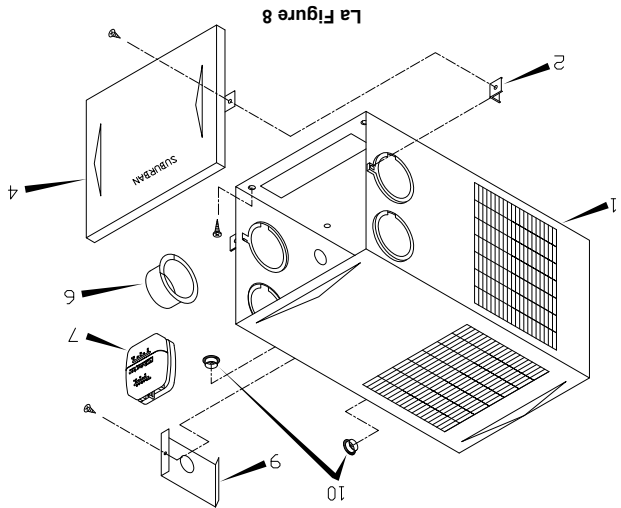
1	Caisse de l'appareil
2	Fixation Tinnerman (2)
4	Avant de la caisse
6	Collet de conduit (4)
7	Thermostat
9	Couverture Boîte De Dérivation
10	Opércule
13	Chambre de combustion
15	Joint - électrode
16	Electrode
19	Plaque De Fermeture - accès au brûleur
20	Joint - accès au brûleur
22	Contacteur-détection de limite de température
24	Opércule de fermeture
26	Broches de connexion
32	Module électronique
34	Isolant - module électronique
35	Opércule
36	Panneau, module électronique
37	Support
39	Tube d'admission d'air
40	Ensemble bouche admission d'air/ bouche d'évacuation
42	Commutateur - marche/arrêt

N° de repère	Description
--------------	-------------

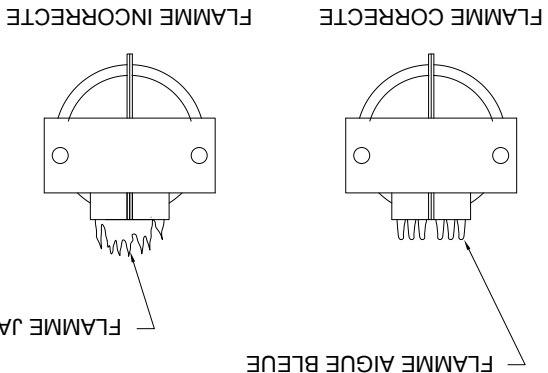
44	Brûleur
45	Cylindre - Gaz Propane
46	Joint - distributeur de gaz
48	Tube de distribution de gaz
49	Support, montage valve
50	Raccord coudé, commun (90°)
51	Valve
61	Turbine - circulation d'air chaud
63	Carter - circulation d'air chaud
65	Micro contacteur
66	Vis N° 2 - 56 x 5/8 (2)
68	Ecran N° 2-56 (2 Nécessaires)
70	Bride de montage du moteur (3)
72	Joint - tube de connexion
73	Tube de connexion
75	Moteur
76	Joint, montage du moteur
77	Carter d'entrée - air de combustion
79	Turbine - air de combustion
81	Joint, Carter - air de combustion
82	Carter extérieur - entrée d'air de combustion
83A	Fixation, tinnerman

N° de pièce	Description
-------------	-------------

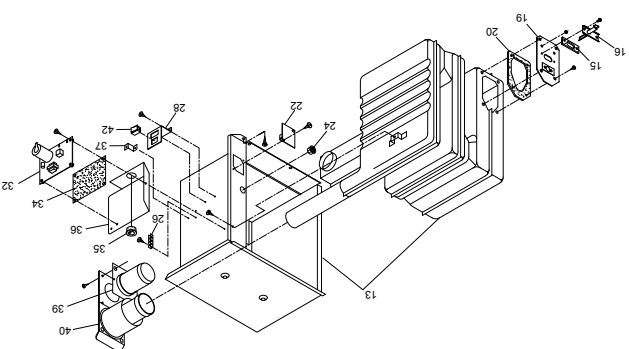
121712	121712
--------	--------



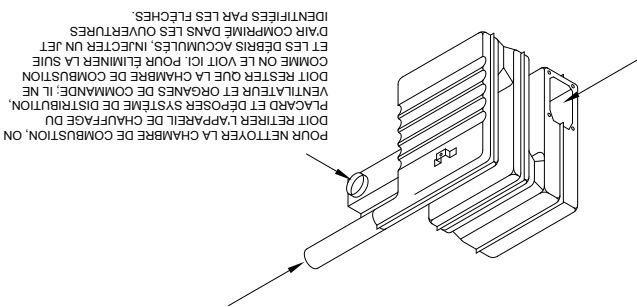
La Figure 8



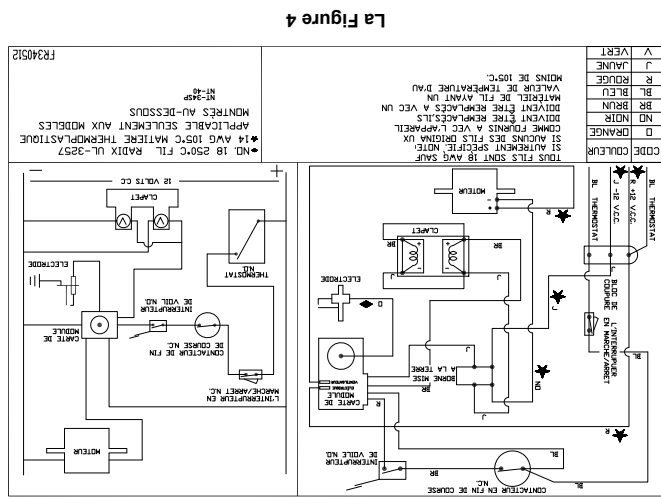
La Figure 6



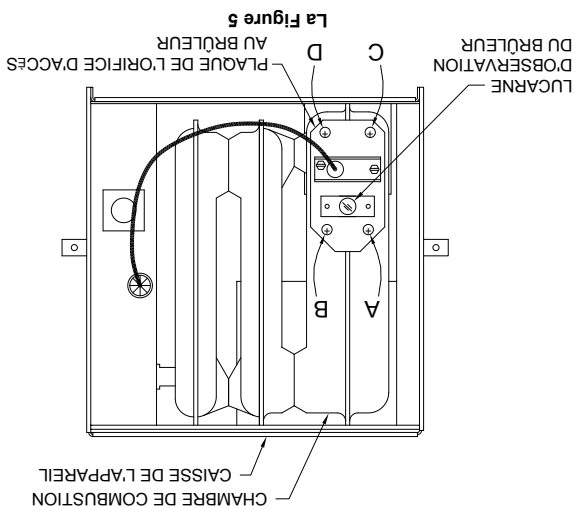
La Figure 9



La Figure 7



La Figure 4



La Figure 5

**AVERTISSEMENT!** Ne jamais installer une grille quelconque sur une invertiture de l'appareil, quelle qu'elle soit à raison. Une grille s'enclasse inévitablement, et ceci susciterait un fonctionnement dangereux de l'appareil. On peut trouver sur le marché des véhicules récréatifs divers accessoires dont nous déconseillons l'emploi. Pour la sécurité des utilisateurs, utiliser sur cet appareil de chauffage uniquement des composants autorisés par le fabricant.

2. Rechercher périodiquement la présence de suie dans le circuit d'évacuation. De la suie se forme lorsque la combustion est incomplète. C'est un indice de fonctionnement incorrect de l'appareil. S'il y a de la suie, arrêter immédiatement l'appareil et contacter le concessionnaire ou un technicien qualifié.

3. Examiner périodiquement les flammes sur le brûleur principal: il doit s'agir de flammes bleues, de forme nettement définie (Voir La Figure 6). Si les flammes semblent être jaunes et de forme mal définie, arrêter l'appareil. Il est possible qu'il soit nécessaire de nettoyer ou remplacer le brûleur. Pour pouvoir inspecter la brûler principal, ôter les quatre vis (+) (A, B, C, D) fixant la plaque de l'ouverture d'accès à la chambre de combustion (Voir La Figure 5). Si'il y a une accumulation excessive de rouille ou produits de corrosion sur la surface du brûleur, nettoyer soigneusement le brûleur. Pour nettoyer le brûleur, utiliser une brosse métallique et un jet d'air comprimé. Si une assistance est nécessaire, contacter un technicien qualifié.

**NOTE:** Pour observer les flammes, ôter l'avant de la caisse. On peut alors observer l'intérieur de la chambre de combustion à travers la lucarne d'observation, à l'avant de la chambre (Voir La Figure 5).

nettoyage plus fréquent. Il est impératif de veiller à la propreté des organes de commande, des brûleurs et des ouvertures de passage d'air de l'appareil.

6. Ne conserver à proximité de l'appareil de chauffage aucun matériau combustible, comme essence ou autre produit liquide ou gazeux susceptible de s'enflammer.

7. Avant de faire fonctionner l'appareil, inspecter la bouche de décharge pour vérifier qu'elle ne sera pas obstruée lors de l'ouverture d'une porte du véhicule. S'il y a une possibilité d'obstruction, ne pas faire fonctionner l'appareil lorsque la porte est ouverte.

8. Ne pas entraver la circulation de l'air de combustion et de l'air de chauffage. Ceci pourrait provoquer un accident grave ou mortel.

9. Ne jamais faire fonctionner l'appareil si une odeur de gaz est perceptible. Ne jamais considérer qu'une odeur de gaz dans le V.R. est normale. Chaque fois qu'une odeur de gaz est perceptible, on doit la considérer comme une menace et en rechercher immédiatement la cause. Eteindre toute flamme nue, y compris les cigarettes, et faire sortir du véhicule toute personne qui s'y trouve. Fermer le robinet de la bouteille de propane (voir l'avertissement de sécurité en première page de ce manuel).

**10.** En cas de retard excessif de l'allumage ou de fonctionnement erratique de l'appareil, arrêter immédiatement l'appareil et contacter une agence de service.

**AVVERTISSEMENT!** Si un échauffement excessif se produit, ou si la valve d'alimentation de l'appareil ne se ferme pas, fermer le robinet d'arrêt manuel de la canalisation avant d'interrompre l'alimentation électrique.

11. Ne jamais tenter de réparer une pièce endommagée. Faire toujours remplacer les pièces par le personnel qualifié d'une agence d'entretien.

**12.** Ne jamais entreprendre de réparer l'appareil. Confier toutes les réparations à un technicien qualifié.

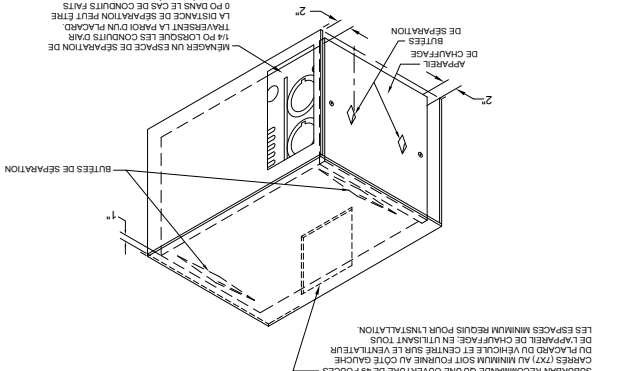
13. Ne jamais obstruer un conduit d'air installé par le constructeur du véhicule. Ceci pourrait provoquer un fonctionnement dangereux de l'appareil de chauffage.

14. Ne pas installer un pulvéiseur d'air dans le système de conduits. Ceci pourrait provoquer un fonctionnement erratique de l'appareil et du contacteur commandé par le courant d'air.

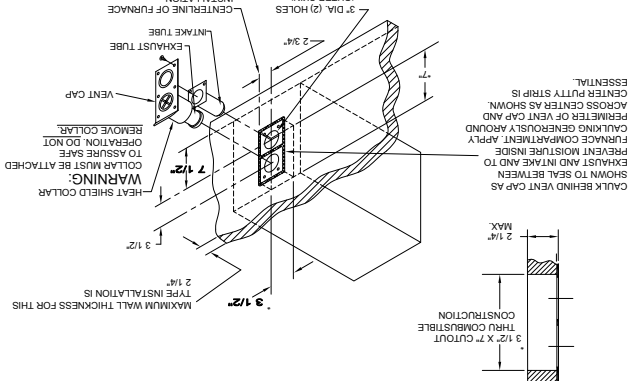
**15.** Ne pas placer de vêtements ou autres articles inflammables sur l'appareil ou à proximité.

**16.** Respecter toujours les instructions d'utilisation. Ne jamais déroger à l'application précise des procédures détaillées.

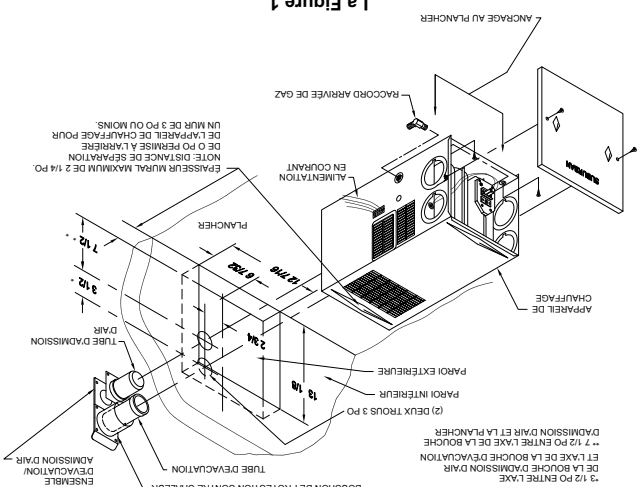
### La Figure 3



## La Figure 2



## La Figure 1



17. Ne pas utiliser cet appareil si une partie quelconque a été immergée. Contacter immédiatement un technicien compétent qui devra inspecter l'appareil et remplacer tout composant du système de commande et tout organe de commande d'arrivée de gaz qui aurait été immergé.

18. En considérant les chambres additionnelles, le porche ou le patio, l'attention doit être donnée à la ventouse de votre calorifère. Pour votre sécurité, ne pas terminer la ventouse du calorifère à l'intérieur des chambres additionnelles, le porche d'écran ou dans les patios. Faire cela résultera en des produits de combustion déchargés dans la chambre ou dans les endroits occupés.

19. Dans aucune installation dans laquelle la ventouse de cet appareil peut être couverte à cause de la construction du véhicule de récréation ou quelque caractéristique spéciale du véhicule de récréation comme la glissière, saut, etc toujours assurer que l'appareil ne peut pas fonctionner en mettant le calorifère à la position positive "ARRET" et en fermant toutes sources d'électrification et de gaz à l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil lorsque la bouche de décharge est obstruée.

**AVERTISSEMENT!** Si l'usager de cet appareil néglige de le maintenir dans les conditions dans lesquelles il avait été expédié de l'usine ou si l'appareil est utilisé intentionnellement dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, ou si l'appareil n'est pas maintenu en état selon les instructions contenues dans ce manuel; Conséquence, le risque d'incendie et/ou de production d'oxyde de carbone se fera, ce qui peut causer des blessures personnelles, dommages de propriété ou la perte de vie.

**MISE EN GARDE:** Lors de travaux d'entretien, étiqueter tous les fils avant de les déconnecter. Pour que le moteur fasse tourner le ventilateur dans la direction appropriée et que l'air circule dans le sens convenable, il est indispensable que la polarité correcte soit respectée (voir le schéma de câblage).

**MISE EN GARDE:** Lors d'opérations d'entretien sur les organes de commande, étiqueter tous les fils avant de les déconnecter. Toute erreur de raccordement du câblage peut provoquer un fonctionnement incorrect et dangereux de l'appareil.

**Vérifier toujours le fonctionnement convenable de l'appareil de chauffage après des travaux d'entretien.**

Faire inspecter l'appareil de chauffage chaque année, par un technicien qualifié, avant la remise en service. Accorder une attention particulière aux points suivants:

1. Inspecter l'appareil de chauffage installé et le système de décharge; vérifier que l'appareil est convenablement immobilisé sur place (Voir les instructions d'installation), que le conduit de décharge évacue les gaz de combustion jusqu'à l'atmosphère, et que la distance de chevauchement convenable est respectée entre les tubes (Voir installation - circuit de décharge).
2. Inspecter la chambre de combustion et le circuit d'évacuation des gaz de combustion; vérifier que ces composants sont en bon état (absence de trou et de corrosion excessive), et que l'installation ou la réinstallation a été exécutée en conformité avec les instructions d'installation de Suburban (Voir le manuel d'installation fourni avec l'appareil).

**AVERTISSEMENT: Il est impératif que les produits de combustion soient convenablement rejetés dans l'atmosphère et que tout l'air de combustion utilisé par le brûleur soit prélevé dans l'atmosphère extérieure.**

3. Inspecter la base sur laquelle l'appareil est monté : intégrité physique, absence d'affaïssissement ou détérioration, etc.
4. Inspecter l'appareil de chauffage, le circuit d'évacuation et la canalisation de gaz; rechercher les indices de détérioration. Effectuer immédiatement toute réparation nécessaire.
5. Rechercher les obstructions à l'entrée et à la sortie de la chambre de combustion. Il est impératif que rien n'entrave l'arrivée d'air de combustion ni l'évacuation des gaz de combustion vers l'atmosphère extérieure. Éliminer avec un jet d'air comprimé toute accumulation de suie ou de débris (Voir La Figure 7).

6. Inspecter tous les joints. Remplacer tout joint qui présente des signes de détérioration ou fuite. La sécurité de fonctionnement de l'appareil repose sur la parfaite étanchéité de tous les joints.
7. Inspecter les ouvertures de retour d'air à l'appareil. Éliminer toute obstruction pour garantir une circulation sans entrave.

**Le propriétaire/utilisateur de l'appareil de chauffage devrait l'inspecter chaque mois au cours de la saison de chauffage** pour rechercher toute accumulation de suie dans le circuit d'évacuation. Le fonctionnement de l'appareil alors qu'il est encrassé pourrait provoquer de graves dommages matériels ou corporels, voire un accident mortel. S'il y a de la suie dans le circuit d'évacuation, arrêter immédiatement l'appareil et contacter un établissement de service agréé.

On présente ci-dessous plusieurs recommandations concernant les précautions qu'il convient d'observer au cours de la saison de chauffage pour maintenir la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

1. Inspecter le circuit d'évacuation des gaz de combustion. Il doit pouvoir acheminer les gaz de combustion jusqu'à l'atmosphère sans entrave, et ne contenir aucune obstruction ou accumulation de suie (Voir installation - circuit de décharge).

1. Fourniture d'une tension constante à l'appareil de chauffage.
2. Filtrage de toute surtension, continue ou CA.

## RACCORDEMENT DES CONDUITS D'AIR À L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil de chauffage, exécuter les instructions suivantes dans l'ordre indiqué.

1. Maintenir une section libre d'au moins 48 po<sup>2</sup> sans aucune restriction dans tout le circuit de conduits, y compris au niveau des bouches de chauffage (minimum 4 conduits de diamètre 4 po). Applicable également à la canalisation sous sol. Pour tous les modèles, lorsque les conduits d'air sont installés sous le plancher, maintenir une section libre d'au moins 48 po<sup>2</sup> sans aucune restriction dans tout le circuit de conduits, y compris au niveau des bouches de chauffage.
2. Aucun registre de sortie ne doit être placé à moins de 18 po de retour d'air. Tout registre installé à 18 po ne doit jamais être réglé de façon à souffler l'air évacué vers l'ouverture de retour d'air. En cas d'installation d'un registre sur une paroi à 90° par rapport au retour d'air, la distance peut être inférieure à 18 po.
3. Assurer l'étanchéité des connexions des conduits sur la caisse de l'appareil. Un défaut d'étanchéité des connexions suscitera un échauffement excessif des composants de l'appareil et une réduction du débit d'air chaud à travers le système de conduits.
4. Éviter les brusques changements de direction des conduits. Ceci augmenterait la pression statique dans la chambre de distribution d'air chaud et pourrait provoquer un cyclage excessif de l'appareil.
5. Minimiser le nombre de changements de direction dans le système de conduits. Des conduits rectilignes suscitent une meilleure performance.
6. Ménager un espace libre d'au moins 1/4 po aux endroits où les conduits traversent un matériau combustible, comme une paroi de placard (Voir La Figure 3). **NOTE:** Un espace libre de 0 po est tolérable pour les conduits faits d'un matériau à homologation UL.
7. Ne pas installer un pulvériseur d'air dans le système de conduits. Ceci pourrait provoquer un fonctionnement erratique de l'appareil et du contacteur commandé par le courant d'air.

Le thermostat utilisé avec cet appareil ne doit avoir AUCUNE tension de sortie dans la tige de retour lorsqu'il n'y a aucun appel de chaleur ou que la commande est réglée à « OFF » (arrêt).

Installer le thermostat à environ 4,5 pieds au-dessus du plancher, sur une cloison interne où il ne sera exposé qu'à la température de l'atmosphère de la pièce et où il ne subira pas l'influence d'une autre source de chaleur. Connecter le thermostat aux fils bleus sur le côté gauche de l'appareil (Voir le schéma de câblage).

Si l'appareil de chauffage est doté d'un thermostat muni d'un antipicateur réglable, régler l'antipicateur à 0,7 A. Choisir une valeur plus élevée si on souhaite augmenter la durée des périodes de chauffage. Choisir une valeur moins élevée si on souhaite diminuer la durée des périodes de chauffage. Ne pas modifier le réglage de l'antipicateur de plus de 0,5 A à chaque fois.

## INSTALLATION DU THERMOSTAT

**NOTE:** Après achèvement de l'installation de l'appareil de chauffage et des conduits, effectuer les ajustements nécessaires pour obtenir l'augmentation de température appropriée, selon l'indication de la plaque signalétique.

B. INSTALLATION EN CONTACT AVEC LA PAROI INTERNE DU VEHICULE

(Voir La Figure 2)

Epaisseur maximum de la cloison pour ce type d'installation: 2 1/4 po.

1. Choisir l'emplacement d'installation de l'appareil de chauffage sur une cloison externe longitudinale, aussi près que possible du centre du véhicule. Ne pas placer la bouche de décharge face à l'avant du véhicule lors de l'installation de l'appareil.

2. Choisir un emplacement d'installation où il n'y a pas de câblage, tuyauterie, etc. susceptibles de produire des interférences. Respecter les distances minimales de séparation entre l'appareil et les matières combustibles (Voir la Table 1). Voir à La Figure 3 les distances de séparation à respecter.

3. Lorsqu'un appareil est installé directement sur tapis, carrelage synthétique ou autre revêtement de sol combustible autre que du bois, on doit placer sous l'appareil un panneau de bois ou de métal de longueur et largeur égales ou supérieures aux dimensions de l'appareil. Si on le souhaite, on peut découper le tapis, carrelage ou matériau combustible autre que le bois; les dimensions du découpage doivent correspondre aux dimensions de l'appareil, plus les distances minimales de séparation des matières combustibles (Voir le Tableau 1).

4. Positionner l'axe des tubes d'admission d'air et d'évacuation des gaz de véhicule deux trous de diamètre 3 po pour le tube d'admission d'air et l'évacuation des gaz de combustion (Voir La Figure 2).

5. Positionner l'appareil. Veiller à ce que l'arrière de l'appareil soit aussi proche que possible de la paroi interne du véhicule, et à ménager la distance de chevauchement convenable entre les tubes (Voir installation - circuit de décharge).

6. Fixer l'appareil de chauffage au plancher en utilisant les deux (2) trous prévus à cet effet dans la bâti de l'appareil (Voir La Figure 1).

7. Installer la bouche de décharge (Voir installation - circuit de décharge).

C. INSTALLATION AVEC EXTENSION DES TUBES D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉVACUATION

Lorsqu'il n'est pas possible d'installer l'appareil de chauffage dans une configuration décrite en A ou en B, on doit utiliser des tubes d'extension pour raccorder les orifices d'entrée et sortie de l'appareil de chauffage aux bouches d'admission d'air et d'évacuation des gaz à combustion à l'extérieur du véhicule.

Éviter l'emploi des tubes d'extension autant que c'est possible. S'il est nécessaire de les utiliser, il est important d'utiliser les tubes de la longueur correcte.

Pour déterminer la longueur correcte des tubes d'extension, on doit déterminer la fourchette dimensionnelle appropriée. Pour cela, positionner l'appareil de chauffage à son emplacement d'installation permanent et mesurer la distance entre l'extrémité des raccords d'admission d'air et de sortie et la surface externe de la cloison du véhicule. La Tableau 2 permet d'identifier les pièces à commander, selon cette dimension, jusqu'à 9 po.

Exemple: Si la distance mesurée est de 2 7/8 po, le Tableau 2 indique qu'il faut 2 1/4 po à 3 1/8 po. Les tubes d'extension sont fournis avec les instructions d'installation complètes.

**AVERTISSEMENT :** On ne doit en aucun cas tailler ou modifier d'une manière quelconque les tubes d'extension fournis par Suburban. Ceci pourrait être dangereux et dégraderait Suburban Manufacturing Company de toute responsabilité.

N° DE PIÈCE	LONGUEUR MINI./MAXI. (FOURCHETTE DIMENSIONNELLE)
520974	2 1/4 po à 3 1/8 po
520975	3 1/8 po à 4 7/8 po
520595	4 7/8 po à 7 po
520596	7 po à 9 po

TABEAU 2

INSTALLATION DU CONDUIT D'ÉVACUATION

Le circuit d'évacuation doit être installé de telle manière que la bouche de décharge se trouve dans la même zone de pression atmosphérique que la prise

dair de combustion. Les tubes de décharge et d'admission d'air doivent être installés depuis l'extérieur, et traverser la paroi du VR, pour atteindre les bouches d'admission et d'évacuation de l'appareil de chauffage.

**Avertissement!** Ne pas modifier le système d'évacuation fourni avec cet appareil de chauffage. Toute modification provoquera une déficience de l'installation pouvant susciter un fonctionnement dangereux de l'appareil.

Mise en garde : On ne doit pas prélever l'air de combustion dans l'espace de séjour. Tout l'air de combustion doit provenir de l'atmosphère extérieure. Tout gaz de combustion doit être rejeté dans l'atmosphère extérieure - et jamais à l'intérieur du VR. Par conséquent il est essentiel d'installer convenablement les conduits d'admission d'air et d'évacuation.

1. Appliquer un composé de cafitrage sur la paroi du VR derrière la bouche de décharge (voir la figure 2). Appliquer le produit de cafitrage sans parcourir sur le périmètre de la bouche de décharge, et en travers de la zone centrale (voir illustration).

2. Insérer le tube d'admission d'air à travers la paroi du VR; insérer celui-ci dans la prise d'air de l'appareil de chauffage (voir la figure 2). Il doit y avoir un chevauchement d'au moins 1/2 po du tube dans le raccord.

3. Insérer dans le trou de 3 po de la paroi du VR la bouche d'admission/évacuation avec la colliette d'écran thermique (voir l'illustration 2). Insérer le tube d'évacuation dans la bouche de sortie de l'appareil de chauffage; chevauchement nécessaire d'au moins 1 1/4 po à l'extrémité du tube.

4. Fixer la bouche de décharge sur la paroi du VR avec les six (6) vis fournies. Veiller à ne pas installer la bouche de décharge à l'envers; les mot «Suburban» doivent être parfaitement lisibles (à l'endroit).

RACCORDEMENT À LA CANALISATION DE GAZ

Connecter la canalisation de gaz au système d'alimentation de l'appareil de chauffage; tenir compte des suggestions ci-dessous:

**NOTE:** Tout composé d'étanchéité utilisé sur la tuyauterie doit être résistant aux effets du gaz propane.

**NOTE:** Lors d'un test de pressurisation des canalisations de gaz du véhicule à une pression supérieure à 1/2 lb/po<sup>2</sup> rel., on doit déconnecter l'appareil du système.

Lors d'un test de pressurisation des canalisations de gaz du véhicule à une pression égale ou inférieure à 1/2 lb/po<sup>2</sup> rel., on doit isoler l'appareil du système.

1. Veiller à ce que le raccord de connexion de la canalisation de gaz soit à l'extérieur de la caisse de l'appareil et facilement accessible (Voir La Figure 1). Ce raccord doit être connecté directement au coude à 90°, à l'entrée de gaz de l'appareil.

2. Pour le contrôle de la pression d'alimentation en gaz de l'appareil, Suburban conseille l'installation d'un raccord de 1/8 po NPT facilement accessible, immédiatement en amont du point de raccordement de l'appareil à la canalisation de gaz, pour l'installation d'un manomètre.

3. Après avoir exécuté tous les raccordements nécessaires, effectuer une inspection de recherche des fuites.

**AVERTISSEMENT:** Ne jamais utiliser une flamme nue pour rechercher les fuites. Ouvrir l'arrivée de gaz, et appliquer la solution savonneuse sur chaque connexion; la formation de bulles identifie une fuite.

RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

**MISE EN GARDE:** Cet appareil de chauffage est conçu pour être alimenté uniquement par un circuit 12 V CC (masse négative). Ne pas tenter de modifier l'appareil pour l'alimenter à l'aide d'un système à masse positive ou à l'aide d'un circuit 115 V CA. Les composants de l'appareil subiraient des dommages. Raccorder uniquement à un circuit protégé à fusible de 20 ampères maximum.

Assurez-vous que tout le câblage de la fournaise a une jauge suffisante pour tenir les chutes de tension au minimum tout en fournissant une alimentation suffisante au moment de l'appel de pointe au moment du démarrage. Il est recommandé d'utiliser un câblage de jauge 12.

S'il est nécessaire de remplacer certains conducteurs d'origine, utiliser des conducteurs dotés d'un isolant résistant à une température d'au moins 105° C.

**l'appareil de chauffage et une porte ouverte.**

**NOTE:** La température de l'échappement de cer appareil de chauffage peut décolorer ou déformer certains matériaux. Vérifiez toujours que le matériau utilisé pour la porte du véhicule, panneau ou le couvercle ne décolorera ou ne déformera pas à cause de la température de l'échappement de l'appareil de chauffage quand une porte, un panneau, ou un couvercle est dans la position ouverte.

**MISE EN GARDE:** Du fait de la variabilité des caractéristiques des parements de vinyle, ne pas installer cet appareil de chauffage en conjonction avec un parement de vinyle sans d'abord consulter le fabricant du parement; un parement ou enlever le parement au voisinage de la bouche de décharge de l'appareil de chauffage.

**MISE EN GARDE:** Pour toute configuration d'installation dans laquelle la bouche de décharge de cet appareil de chauffage pourrait se trouver recouverte ou obstruée du fait de la configuration du V.R. ou d'une caractéristique spéciale du V.R., comme section déployable/rétractable, on doit toujours veiller à ce que l'appareil ne puisse fonctionner à cette occasion; pour cela, régler le thermostat à la position d'arrêt « Off » et interrompre toute alimentation électrique et de gaz de l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil de chauffage lorsque la bouche de décharge est recouverte.

**NOTE:** Cet appareil de chauffage doit être installé et relié à la canalisation de décharge conformément aux descriptions présentées dans ce manuel, afin qu'une pression négative générée par le ventilateur de circulation de l'air (air de retour) ne puisse affecter l'alimentation en air ou la décharge des gaz de combustion d'un autre appareil. Il est impératif que les produits de combustion soient convenablement rejetés dans l'atmosphère et que tout l'air de combustion utilisé par le brûleur soit prélevé dans l'atmosphère extérieure. (Voir l'installation - circuit de décharge)

**IMPORTANT:** Si cet appareil de chauffage doit être raccordé à un circuit de conduit qui dessert également un appareil de climatisation, on doit installer un volet à manœuvre manuelle ou automatique destiné à empêcher l'air refroidi de se diriger vers l'appareil de chauffage. Le passage d'air refroidi dans la chambre de combustion de l'appareil de chauffage alors que le climatiseur fonctionne susciterait une condensation d'eau dans la chambre de combustion; cette condensation peu favoriser la corrosion et conduire à une défaillance prématurée de la chambre de combustion de l'appareil de chauffage.

**NOTE:** Installer l'appareil de telle manière que les composants électriques ne soient jamais exposés à de l'eau.

Ces appareils de chauffage sont homologués pour l'alimentation au gaz propane seulement. Ne pas entreprendre une conversion pour l'alimentation au gaz naturel.

Pression à utiliser pour fins de réglage:

Minimum 11 po C.E.\* Maximum 13 po C.E.\*

Aux E.-U., l'installation doit satisfaire les prescriptions des codes d'état ou autres codes; en l'absence de tels codes, consulter la dernière édition de:

1. Standard for Recreational Vehicles NFPA 1192 (norme pour véhicules récréatifs)
2. National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 (code national des installations à gaz)
3. L'appareil de chauffage doit être électriquement relié à la masse, conformément aux prescriptions de la dernière édition du Code national des installations électriques NFPA 70.

Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage électrique dont la consommation est de 0,1 A sous 12 VCC.

Au Canada, l'installation doit satisfaire les prescriptions de:

1. Norme CAN/CSA Z-240.0.2-08 Véhicules récréatifs.
2. Norme CAN/CSA Z-240.6.2-08/C22.2 No. 148-08 Installation électrique des véhicules récréatifs.
3. Norme CAN/CSA Z-240.4.2-08 Installation des équipements et appareils à propane dans les véhicules récréatifs.
4. Norme CAN/CSA-B149 - Code d'installation.
5. Tout code ou règlement local en vigueur.

## Retour d'air

Il y a trois méthodes décrites ci-dessous pour l'installation d'un appareil de chauffage. Quelque soit la méthode choisie, il faut qu'une ouverture soit fournie

**A. INSTALLATION DIRECTEMENT EN CONTACT AVEC LA PAROI EXTERNE DU VÉHICULE (Voir La Figure 1)**

**NOTE:** Pour un VR comportant une cloison de séparation d'un espace de fret ne doit pas y avoir d'ouverture de retour d'air depuis cette zone.

L'air de retour doit provenir de l'intérieur de l'espace de séjour du véhicule.

**Épaisseur maximum de la cloison pour ce type d'installation: 2 1/4 po.**

**1.** Choisir l'emplacement d'installation de l'appareil de chauffage sur une cloison externe longitudinale, aussi près que possible du centre du véhicule. Ne pas placer la bouche de décharge face à l'avant du véhicule lors de l'installation de l'appareil.

**2.** Choisir un emplacement d'installation où il n'y a pas de câblage, tuyauterie, etc. susceptibles de produire des interférences. Respecter les distances minimales de séparation entre l'appareil et les matières combustibles (Voir La Table 1). Voir à La Figure 3 les distances de séparation à respecter.

**NOTE:** Pour l'installation à travers le mur, pour une épaisseur de mur de 2 1/4 po ou moins, la distance de séparation au sommet et sur les côtés peut être nulle ou moins.

**3.** Lorsqu'un appareil est installé directement sur tapis, carrelage synthétique ou autre revêtement de sol combustible autre que du bois, on doit placer sous l'appareil un panneau de bois ou de métal de longueur et largeur égales ou supérieures aux dimensions de l'appareil. Si on le souhaite, on peut découper le tapis, carrelage ou matériau combustible autre que le bois; les dimensions du découpage doivent correspondre aux dimensions de l'appareil, plus les distances minimales de séparation des matières combustibles (Voir le tableau 1).

**4.** Découper une ouverture de 12 7/16 po X 13 1/8 po dans la paroi interne. Il sera ainsi possible de placer l'appareil en contact avec la paroi externe du véhicule (Voir La Figure 1).

**5.** Découper deux trous de diamètre 3 po dans la paroi externe du véhicule (Voir La Figure 1).

**6.** Positionner l'appareil. Veiller à ce que l'arrière de l'appareil soit aussi proche que possible de la paroi externe du véhicule, et à ménager la distance de chevauchement convenable entre les tubes (Voir l'installation - circuit de décharge).

**7.** Fixer l'appareil de chauffage au plancher en utilisant les deux (2) trous prévus à cet effet dans le bâti de l'appareil (Voir La Figure 1).

**8.** Installer la bouche de décharge (Voir l'installation - circuit de décharge).

Modèle	Avant	Côté gauche	Côté droit	Sommet	Fond	Arrière	Tubes de décharge et d'admission d'air
NT-40	1 po	2 po	2 po	1 po	0 po	0 po	3/8 po

**- NOTE -**

**0 PO = CONTACT AVEC LES BUTÉES D'ESPACEMENT ESPACEMENT ENTRE CONDUITS D'AIR ET MATIÈRES COMBUSTIBLES - 1 PO (Voir La Figure 3)**

TABLEAU 1

MISE EN GARDE: Si c'est possible, ne pas installer l'appareil de chauffage à un endroit où la bouche de décharge pourrait être recouverte ou obstruée lors de l'ouverture de la porte du véhicule. Si ce n'est pas possible, on doit limiter le mouvement d'ouverture de la porte pour qu'il y

AVERTISSEMENT! L'installation de cet appareil doit être exécutée en accord avec les instructions écrites fournies dans le manuel. Aucun agent-représentant ou employé de Suburban ou autre personne, n'a l'autorité pour changer, modifier ou déroger le contenu des instructions fournies dans ce manuel.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT: veiller à ce que cet appareil de chauffage et tout système d'allumage soient arrêtés lors du remplissage d'un réservoir de carburant ou combustible, de même que lorsque le véhicule est en mouvement ou remorqué.

AVERTISSEMENT: Toute déficience dans les opérations d'installation, réglage, modification, réparation ou entretien peut être la cause de dommages matériels ou corporels, voire d'un accident mortel. Consulter les instructions d'installation et/ou le manuel d'utilisation fournis avec cet appareil. Les opérations d'installation et de réparations doivent être exécutées par un installateur compétent ou le personnel d'un établissement de service ou du fournisseur de gaz.

POUR VOTRE SÉCURITÉ  
NE PAS REMISER OU UTILISER DE LIQUIDES OU GAZEUX INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU D'UN AUTRE APPAREIL.

INSTALLATEUR: LAISSEZ CETTE NOTICE AVEC L'APPAREIL.  
CONSOMMATEUR: CONSERVEZ CETTE NOTICE POUR CONSULTATION UTÉRIEURE.

Ce manuel contient des instructions couvrant le fonctionnement et l'entretien de votre appareil de chauffage.

- Que faire si une odeur de gaz est perceptible:
  - Éteindre toute flamme nue.
  - Faire sortir toute personne du véhicule.
  - Interrompre l'alimentation en gaz, à la source ou au niveau de la bouteille de gaz.
  - Ne toucher aucun commutateur électrique et ne pas utiliser la radio ou un téléphone dans le véhicule.
  - Ne pas mettre en marche le moteur du véhicule ou un générateur électrique.
  - Pour les réparations, contacter le fournisseur de gaz le plus proche ou un établissement de réparation qualifié.
  - S'il n'est pas possible de contacter un fournisseur de gaz ou un établissement de réparation, contacter le service de pompiers le plus proche.
  - Ne pas rétablir l'alimentation en gaz avant d'avoir éliminé les fuites.

L'appareil a été inspecté avant son départ de l'usine. Advenant qu'un composant quelconque soit endommagé, ne pas installer l'appareil. Immédiatement le transporter pour soumettre une demande.

La conception de cet appareil de chauffage a été homologuée pour l'installation dans les véhicules récréatifs seulement. Pour que l'appareil fonctionne en conformité avec les critères de sécurité généralement acceptés, on doit se conformer aux instructions d'installation. Toute non-conformité par rapport aux instructions d'installation rend la garantie de l'appareil invalide et annule toute responsabilité de la part de Suburban Manufacturing Company.

SUBURBAN MANUFACTURING COMPANY  
676 Broadway Street  
Dayton, Tennessee 37321  
423-775-2131  
[www.rvccomfort.com](http://www.rvccomfort.com)



## DYNATRAIL INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR MODÈLES NT-40



Suburban  
Manufacturing Company  
a division of AIRXCEL, Inc.

